ثانوية:

المستوى : 1ج م ع تك السنة الدراسية :2021/2020

اختبار الفصل الأول في العلوم الفيزيائية المـدة: ....

التمرين الأول:

لدينا شاردة سالبة X^{3-} توزيعها الإلكتروني كاالأتي: $K^2L^8M^8$.

1. إلى أي عنصر كيميائي من العناصر الموضحة في الجدول تنتمي هذه الشاردة مع الشرح .

$_{17}Cl$	$_{19}K$	$_{13}Al$	$_{12}Mg$	$_{18}Ar$	$_{15}P$	$_{10}Ne$	$_{11}Na$

2. ماهو الغاز الخامل الأقرب الذي له نفس التوزيع مع الشاردة X^{3-} ؟ (مع الشرح)
3. حدد موقع العنصر الكيميائي Xفي الجدول الدوري مع الشرح.
4. تبلغ كتلة نواة العنصرالكيميائي السابق $m = 51,77.10^{-27}Kg$.إستنتج العددالكتلي له .
5. أعط رمز نواة هذا العنصر الكيميائي .
6. حدد تكافؤ العنصر X. كم هي عدد ذرات الهيدروجين التي يمكنها ان تتحد مع ذرة واحدة من (X)لتشكل جزيئا. يطلب تعيين صيغته الجزيئية العامة والمفصلة.
7. أعط تمثيل لويس هذا الجزئي .هل قاعدة الثمانية وقاعدة الثنائية الإلكترونية محققة ؟
8. إستنتج تمثيل هذا الجزئ وفق نموذج جليسبي مع إعطاء الصيغة AX_nE_m لهذا الجزئ ثم وفق تمثيل كرام .

معطيات: $m_p = m_n = 1,67.10^{-27}Kg$

التمرين الثاني:

يمثّل الشكل في الوثيقة تصويراً متعاقباً لحركة نقطة متحركة من سيارة تسير على طريق أفقي خلال مجالات زمنية متعاقبة و متساوية قدرها $\tau = 40\ ms$:

1 - ما طبيعة الحركة؟ علّل

$1cm \rightarrow 0,8\ m$

M_0 M_1 M_2 M_3 M_4 M_5 M_6 M_7

2- اعتماداً على الوثيقة أكمل الجدول التالي:

الموضع	M_0	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5	M_6	M_7
الزمن $t\ (s)$								
الفاصلة $x\ (m)$								
السرعة $v\ (m.s^{-1})$								

3 – مثّل أشعة السرعة في المواضع M_1 ، M_3 ، M_5 باستعمال سلم رسم مناسب.

4 – استنتج تمثيل شعاع تغير السرعة في الموضعين M_2 ، M_4 ، ماذا تلاحظ؟

5–ماذ يُمكنك قوله بخصوص القوة المطبّقة على السيارة؟ مثّلها في الموضعين M_2 ، M_4 مع التعليل.

6 – مثّل مخطط السرعة أي المنحنى الذي يمثّل تغيرات السرعة بدلالة الزمن $v = f(t)$.

7 – استنتج من المنحنى السابق السرعة الابتدائية (عند اللحظة $t = 0$)

8 – أحسب المسافة المقطوعة بين الموضعين M_1 ، M_6 بطريقتين مختلفتين.

9– التصوير المتعاقب المدروس خاص بسيارة تسير على الطريق السريع

حيث السرعة القصوى المسموح بها هي $120\ km/h$

– هل ارتكب السائق مخالفة تجاوز السرعة المحدودة؟ برّر جوابك.

بالتوفيق

ملاحظة: تعاد هذه الوثيقة مع ورقة الاجابة

الإسم:

اللقب:

القسم:

$1cm \rightarrow 0,8m$

M_0 M_1 M_2 M_3 M_4 M_5 M_6 M_7

